

## Informe

### Caracterización de residuos voluminosos respecto al rechazo en SIRESA

Fecha de caracterización: 26 de mayo de 2023

Punto verde de Montjuic

Edición: 1.

## Cliente

### Solucions Integrals per als Residus, SA

At.: Manel Sanchez Vidal

Esther García  
Coordinadora del Dpto. CMMAMAI

Este documento y los anexos en él referenciados tienen paginación independiente con indicación del número total de páginas en cada uno de ellos (tipo Página X de Y)

#### Garantía de Calidad de Servicio

Applus+, garantiza que este trabajo se ha realizado dentro de lo exigido por nuestro Sistema de Calidad y Sostenibilidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal.

En el marco de nuestro programa de mejora les agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito, o bien, al Director de Calidad de Applus+ en la dirección: [satisfaccion.cliente@appluscorp.com](mailto:satisfaccion.cliente@appluscorp.com)

**Este documento no deberá reproducirse ni total ni parcialmente sin la aprobación, por escrito, de Applus Norcontrol y del cliente.**

A CORUÑA – ALBACETE – ALICANTE – ASTURIAS – BARCELONA – BILBAO – CÁDIZ – CASTELLÓN – CIUDAD REAL – CÓRDOBA – GRANADA – HUELVA – JAÉN – LAS PALMAS – LEÓN – LOGROÑO – LUGO – MÁLAGA – MÉRIDA – MURCIA – ORENSE – PALMA – PAMPLONA – SAN SEBASTIÁN – SANTANDER – SEVILLA – TENERIFE – TOLEDO – VALENCIA – VALLADOLID – VIGO – VITORIA – ZARAGOZA

1.	Objeto.....	3
2.	Documentos aplicables. ....	3
3.	Desarrollo de los trabajos de caracterización.....	3
3.1.	ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	3
4.	Caracterización de residuos.....	4
5.	Ficha final revisada.....	5
6.	Reportaje fotográfico caracterización .....	7

## 1. Objeto.

El objeto del presente informe es presentar los resultados de la caracterización sobre los **residuos voluminosos respecto al rechazo en SIRESA** realizados por NOVOTEC CONSULTORES, S.A. (en adelante NOVOTEC), de los residuos recogidos el **26 de mayo de 2023 procedentes de Punt verd de Montjuic.**

## 2. Documentos aplicables.

Para la ejecución de los trabajos se tuvieron en cuenta los procedimientos internos específicos en materia de residuos urbanos.

- **Procedimiento interno NOVOTEC C6-004003:** Caracterización de residuos. Se aplicará a efectos de cumplimiento de requisitos básicos de prevención y seguridad en instalaciones en las que se desarrollen trabajos de caracterización de residuos.
- **Procedimiento entregado por el cliente para la preparación de la oferta.**

## 3. Desarrollo de los trabajos de caracterización.

### 3.1. Organización de los trabajos.

Para la realización de las caracterizaciones llevadas a cabo en las instalaciones de SEMESA, se contó con un equipo humano formado por 2 técnicos.

Los medios materiales empleados para la realización de ambas caracterizaciones fueron:

- Balanzas electrónica calibradas y verificadas.
- Palas de mano.
- Mesa de triaje y caballetes.
- Recipientes para la segregación de las distintas fracciones de residuos:
  - 12 Cubos de caucho de alta resistencia de capacidad de 90-95 Litros.
  - Recipientes tipo Big bag con capacidad de 1m<sup>3</sup>.
- Cepillos para limpieza de pavimento
- Conos señalizadores y cinta de balizar.
- Imanes, cúteres y utensilios de cortes (cizallas).
- Tablet para la realización de fotografías y consulta de documentación.
- Otros consumibles: calculadora, papel, etc.

El personal estaba perfectamente uniformado durante el desarrollo de los trabajos contando con los equipos de protección individual y medidas de seguridad necesarias con objeto de evitar cualquier riesgo relacionado con el desempeño de su labor. Los equipos de protección empleados fueron:

- Uniformes de trabajo.
- Guantes de seguridad anti cortes.
- Botas de seguridad.
- Mascarillas.

## 4. Caracterización de residuos.

Previo a la realización de la caracterización se realizó una inspección preliminar con el objeto de detectar cualquier anomalía o hecho destacable que pudiera afectar al desarrollo normal de los trabajos.

No se identificaron situaciones anómalas que pudieran afectar a los resultados obtenidos en las mismas.

El proceso de caracterización consistió en la identificación de las distintas categorías presentes a través de un procedimiento estandarizado y reconocido, obteniendo la composición en tanto por ciento en peso de las distintas categorías de residuos contenidos en la muestra obtenida en los procesos anteriores, de la siguiente manera:

La muestra original se dispuso sobre una superficie amplia, limpia y pavimentada. Sobre esta muestra se realizó la preparación de la muestra final que posteriormente se caracterizó, que se describe a continuación.

- **Proceso de homogeneización**, para lo cual emplearon una pala mecánica, extendiendo la totalidad de masa de residuos y preparándola para su cuarteo.
- **Proceso de Cuarteo**. En primer lugar, se realiza un primer cuarteo, tomando la totalidad de los residuos de dos cuartos opuestos y elegidos al azar. Este material se extenderá aparte, y con él se procederá a realizar una segunda homogeneización y un segundo cuarteo. De este segundo cuarteo, se extraerá una parte del material elegida al azar, obteniendo de este modo una muestra final sobre la que se realizará el ensayo de caracterización de los materiales.

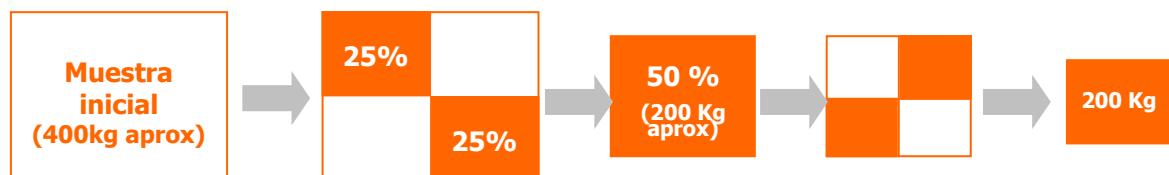


Tabla 1. Esquema del PROCESO DE CUARTEO realizado en UTE CTR Vallès Occidental

Tras el segundo cuarteo y obtención de la muestra final dio comienzo la caracterización con la separación y clasificación de los distintos materiales integrantes de cada una de las fracciones definidas.

El proceso de caracterización se llevó a cabo de forma manual separando y pesando cada una de las fracciones. La determinación consistió en obtener la composición en tanto por ciento en peso húmedo de la muestra.

## 5. Ficha final revisada

Datos ticket	
Nº de ticket	23-024009
Fecha	26/05/2023
Planta	Planta Voluminosos
Material	RVOL
Origen	Punt verd de Montjuic
Matricula	7134HTH
Peso neto	3220

<u>FICHA DE CARACTERIZACION</u>		
Fecha 26/05/2023		
<b>Entidad: Punt verd de Montjuic</b>		
<b>Lugar de la Caracterización: SEMESA</b>		
<b>Empresa Caracterizadora: NOVOTEC CONSULTORES</b>		
<b>Resultado de la Caracterización</b>		
<b>VOLUMINOSOS</b>	<b>Cantidad (kg)</b>	<b>%</b>
<b>PesNet Recollida (*Peso de la muestra total descargada)</b>	<b>3220</b>	<b>100,00</b>
Fustes	214,28	6,65
Plàstics	160,77	4,99
Multimaterial	-	-
Poda	-	-
Escuma	-	-
Para-xocs	-	-
Tèxtil	12,67	0,39
Bidons	-	-
Cartrons	-	-
Sofas	72,04	2,24
Maleta	-	-
Caixa de plàstic	-	-
Ferralla	-	-
Cadira nen cotxe	-	-
Escombra	-	-
Fibra de vidre	-	-
<b>Total Voluminosos</b>	<b>459,76</b>	<b>14,28</b>
<b>Peso restante (*Peso final tras descontar el total de voluminosos)</b>	<b>2.760,24</b>	<b>85,72</b>

RESIDUOS ADMISIBLES			RESIDUS NO PERMITIDOS		
Fracciones	Cantidad (kg)	%	Fracciones	Cantidad (kg)	%
Restes Vegetals	1,61	0,69	Escombraries domèstics o barrejat.	16,14	99,63
Fusta	11,25	4,81	Medicaments	-	-
Fusta Neta	33,27	14,22	Residus industrials i especials grans	0,06	0,37
Paper I Cartró	19,83	8,47	Restes anàtòmiques, medic,	-	-
Tèxtil	8,27	3,53	Residus radioactius.	-	-
Plàstic Dur	26,48	11,31	Productes procedents de decomís.	-	-
Plàstic Film	16,58	7,08	fems escorxadors i lab.	-	-
Terres I Runes	13,01	5,56	Residus	-	-
Multimaterials	23,57	10,07	Residus	-	-
Bosses i films	12,15	5,19	Altres	-	-
Aparells Informàtics I De Telecomunicacions	2,88	1,23	orgànica	-	-
Envases D'Olis	-	-	explosius	-	-
Envases Ecoembes	8,73	3,73	<b>TOTAL RESIDUS NO PERMITIDOS</b>	<b>16,20</b>	<b>100,00</b>
Envases Vidre	5,16	2,20			
Ferralla	-	-			
Envases Contingut	3,31	1,41			
Aerosols I Esprais	-	-			
Cartutxos De Tinta I Tòners	-	-			
Cds I Dvds	0,86	0,37			
Cintes De Casset I De Vídeo	5,88	2,51			
Pérdudes	-	-			
Resta	7,37	3,15			
Vidre Barrejat	4,25	1,82			
Vidre Pla	-	-			
Olis De Cuina	-	-			
Olis De Motor	-	-			
Olis Usats No Regenerables	-	-			
Cables	-	-			
Cables Elèctrics	-	-			
Fins	-	-			
Absorbents	6,37	2,72			
Àcids	-	-			
Agulles I Puntxants	-	-			
Amiant	-	-			
Aparells D' Intercanvi De Temperatura	-	-			
Bases	-	-			
Bateries De Cotxe	21,44	9,16			
Bombones De Butà	-	-			
Càpsules De Dosi Única	0,62	0,26			
Cosmètics	-	-			
Dissolvents	-	-			
Dissolvents Halogenats	-	-			
EPS (porexpan)	-	-			
Escumes	-	-			
Filtres De Vehicles	-	-			
Grans Electrodomèstics	-	-			
Herbicides I Plaguicides	-	-			
Làmpades	-	-			
Matalassos	-	-			
Mercuri	-	-			
Metall Sense Ferro	0,30	0,13			
Metalls no contaminats	-	-			
Monitors I Pantalles	-	-			
Petits Electrodomèstics	0,85	0,36			
Piles I Acumuladors	-	-			
Pintures I Vernisso	-	-			
Pneumàtics	-	-			
Productes Comburent	-	-			
Radiografies	-	-			
Reactius De Laboratori	-	-			
Recipients A Pressió	-	-			
Termos	-	-			
<b>TOTAL RESIDUOS ADMISIBLES</b>	<b>234,04</b>	<b>100,00</b>			

TOTALES	Cantidad (kg)	%
<b>TOTAL RESIDUOS ADMISIBLES</b>	<b>234,04</b>	<b>93,53</b>
<b>TOTAL RESIDUS NO PERMITIDOS</b>	<b>16,2</b>	<b>6,47</b>
<b>TOTALES</b>	<b>250,24</b>	<b>100</b>

## 6. Reportaje fotográfico caracterización

